

Ingénierie des connaissances & Web Intelligence

Davy Monticolo davy.monticolo@univ-nancy.fr

Déroutement

- 15 janvier :
 - Cours 1 : Introduction au Knowledge Management
 - Atelier 1 : Mémoire de Projet & Portail KM
- 22 janvier :
 - Cours 2 : Modélisation des connaissances
 - **Conférence Leadership & Management Projet – A. Raguet, Président de Sanders France**
 - Atelier 1 : Mémoire de Projet & Portail KM
- 29 janvier :
 - Atelier 2 : Dév. d'un système à base de connaissances
- 3 février :
 - Cours 4 : Ergonomie & Architectures des sites Web
 - Atelier 2 : Dév. d'un système à base de connaissances
- 5 février :
 - **Conférence : Web Intelligence**
 - Atelier 2 : Dév. d'un système à base de connaissances

2 métiers : Consultant en Knowledge Management

Ingénieur de la connaissance

De la donnée à la connaissance

Definition n !!

La température de 20°C aujourd'hui, Je n'ai donc pas besoin de veste

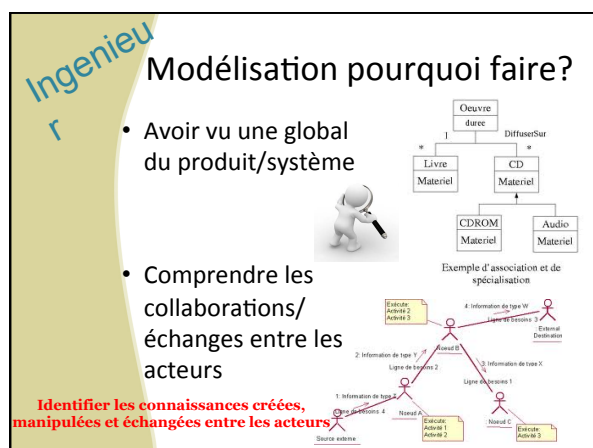
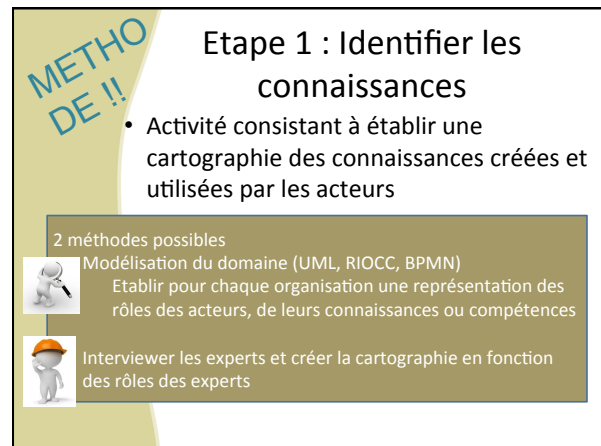
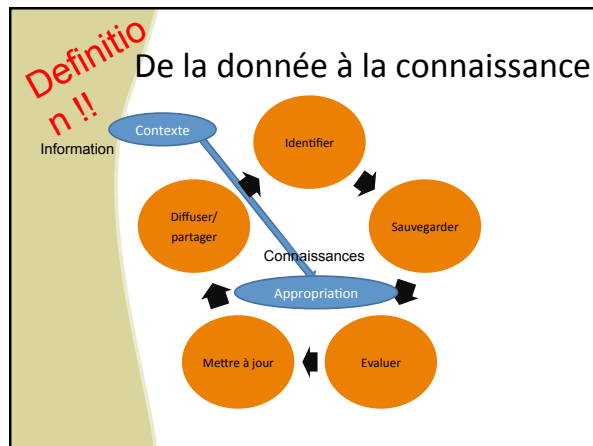
La température extérieure est de 20°C l'été dernier

20°C

Donnée : symbole, variable

Information = Donnée + contexte

Connaissance = Information assimilée et appropriée par une personne



Etape 2 : Sauvegarder

- Cette phase consiste à formaliser, structurer et préserver les connaissances

2 méthodes possibles



Création d'une base de connaissances à l'aide d'un outil de base de données



Rédaction de livres de connaissances (Mémoires organisationnelles, mémoires de projet)

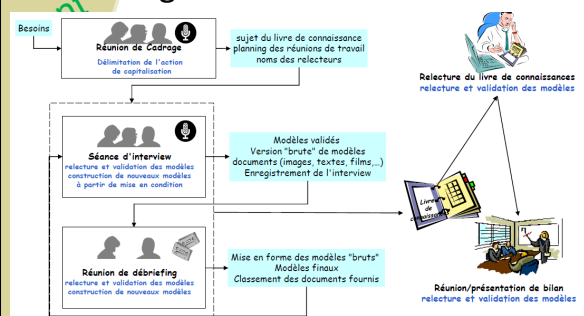
Consultant Interviewer, retranscrire et rédiger un livre de connaissances

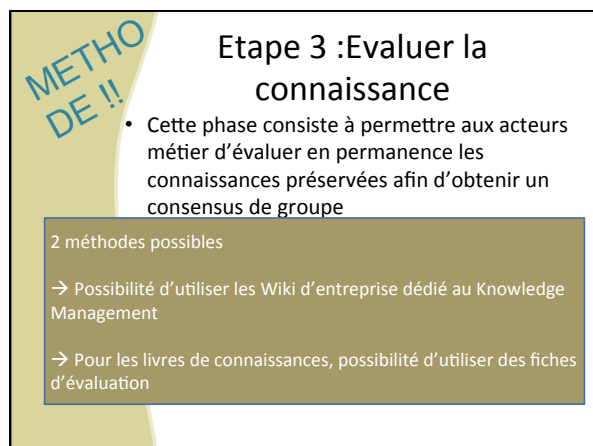
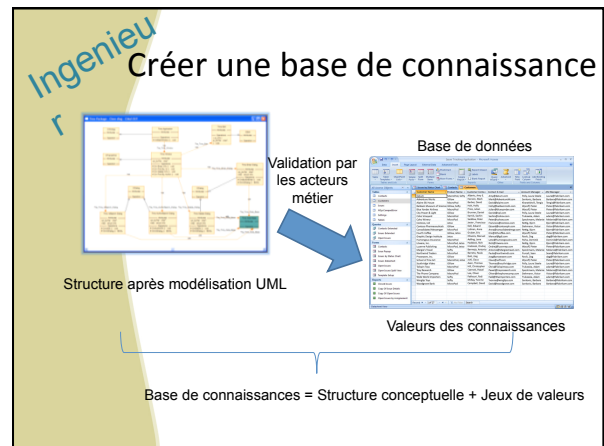
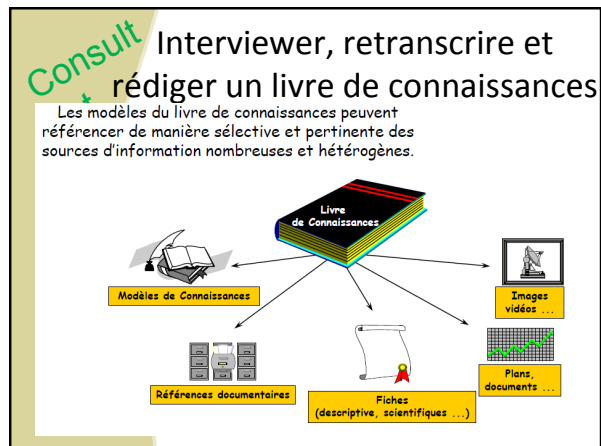


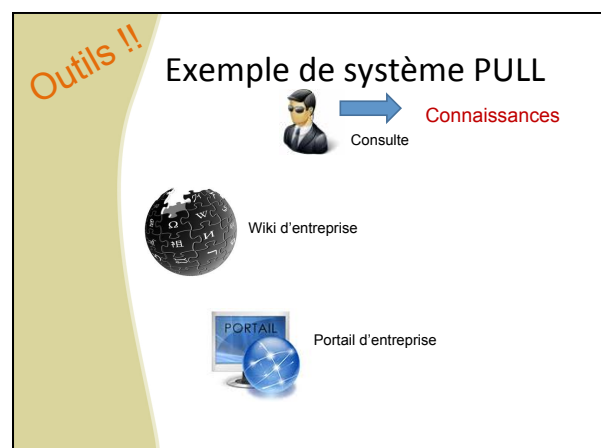
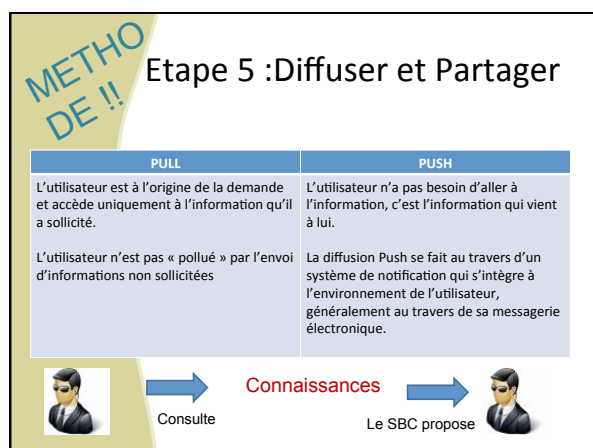
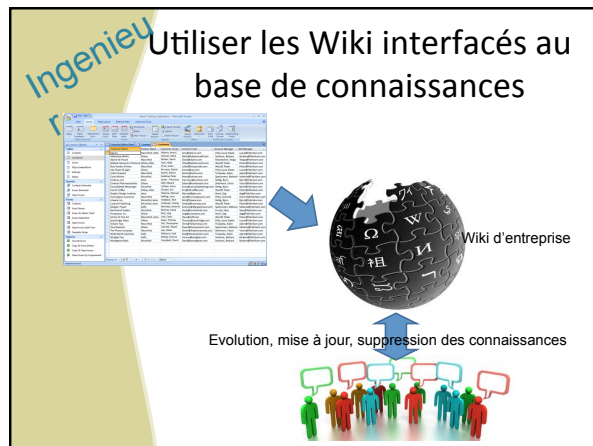
Consultant Les approches par interviews d'experts (MASK, MKSM, CYGMA, REX)

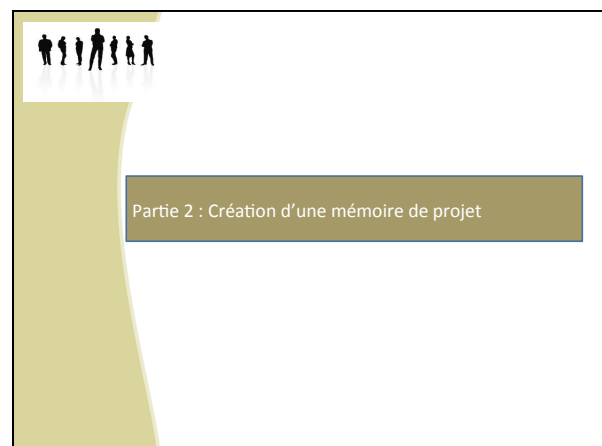
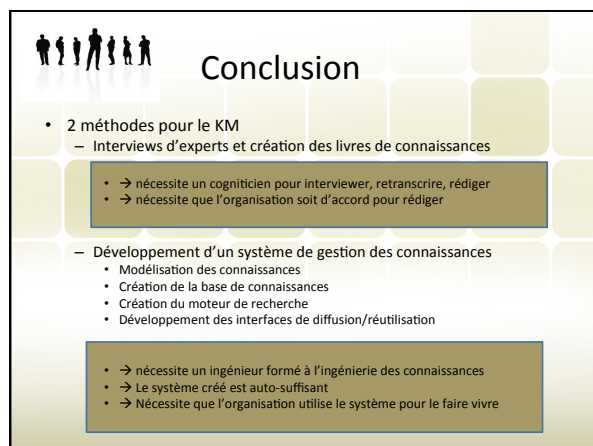
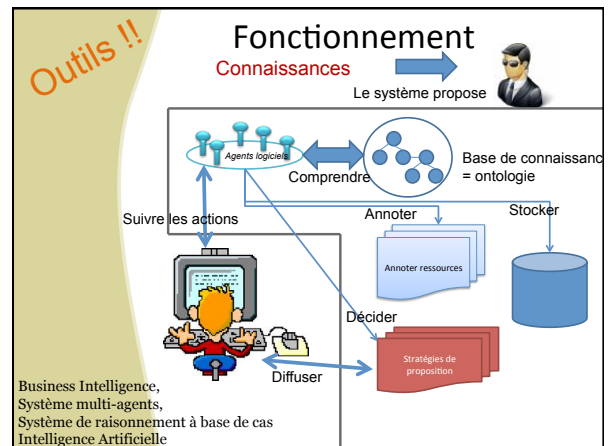
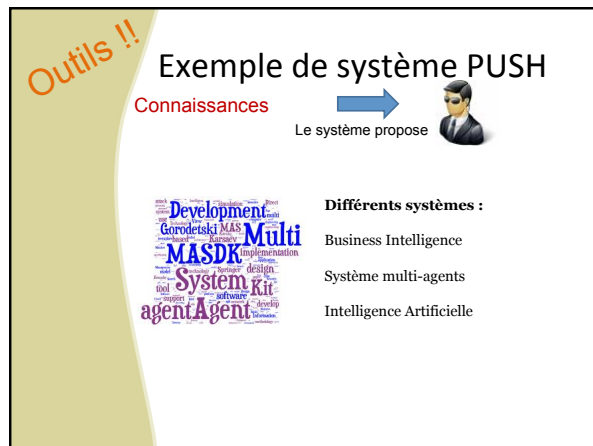
- Interroger les experts pour identifier les connaissances
 - 2 Heures en moyenne par expert
 - 2 cognitiens pour retranscrire les interviews
 - Préparation des interviews
 - Transcription des interviews
- Structurer les connaissances
 - Des modèles existent
- Sauvegarder les connaissances
 - Rédiger une mémoire organisationnelle (livre de connaissances)
- Diffuser les connaissances
 - Mettre à disposition des livres de connaissances

Consultant Interviewer, retranscrire et rédiger un livre de connaissances





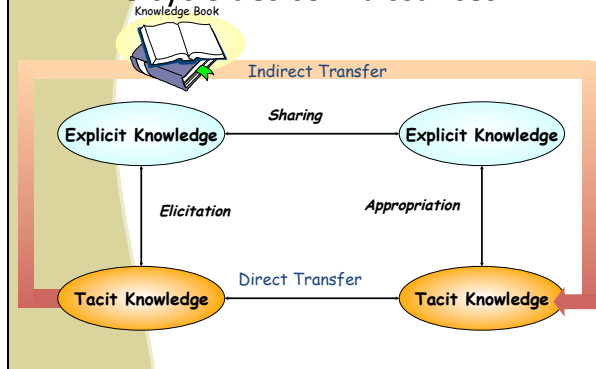




Introduction

- Objectifs:
 - Création de livre de connaissances (mémoires de projet) pour supporter le transfert de connaissances à la fin d'un projet.
 - Comment rédiger la mémoire d'un projet: de la transcription à la modélisation

Le cycle des connaissances



Transcription

- Certaines connaissances tacites peuvent être explicitées simplement, en les transcrivant, de manière plus ou moins structurée
- Problème :
 - Accumulation des écrits, des documents, dans lesquels on finit par se perdre
- ▶ Ce n'est pas parce que on a accumulé beaucoup d'informations du domaine qu'on peut accéder facilement à la connaissance de ce même domaine.

Modélisation des connaissances

- Certaines connaissances tacites peuvent être explicitées grâce à des outils de modélisation
- On peut modéliser les connaissances :
 - soit en observant les systèmes étudiés et en faisant un modèle **formel** : mathématique physique, automatique ... ou **semi-formel** : analyse fonctionnelle, analyse des systèmes,
 - soit en interrogeant directement les "sources de connaissances" (experts)

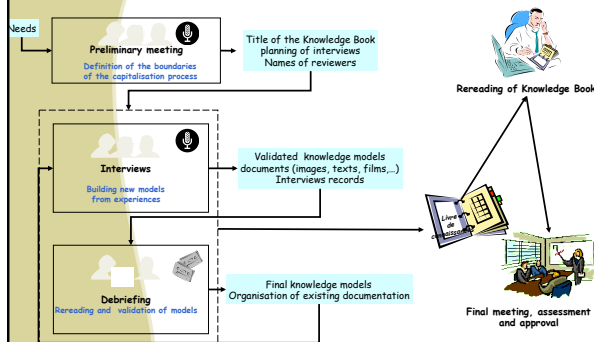
Modélisation des connaissances

- Un modèle est construit à partir d'un « langage graphique » (donc avec des règles de dessin) qui permet de dessiner des schémas.
- Un schéma est toujours plus riche et explicatif qu'un texte transcrit
- Il permet d'avoir une vision instantanée et globale
- C'est un outil fondamental pour communiquer de la connaissance

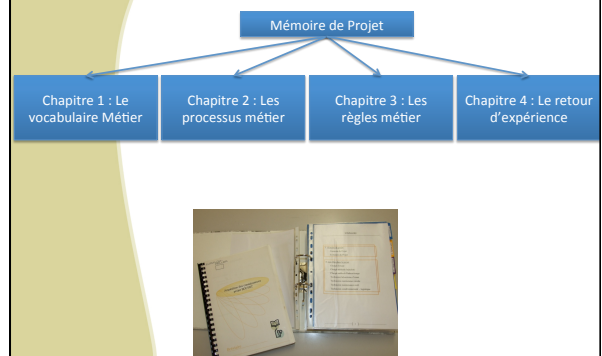
La mémoire de projet

- Définition:
 - Matérialisation **explicite et persistante** des **connaissances et informations cruciales** (explicites ou tacites) d'une organisation
 - pour **faciliter leur accès, partage et réutilisation** par les membres de l'organisation
 - dans leurs **tâches individuelles et collectives**.

Processus de capitalisation

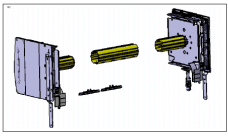


Structuration

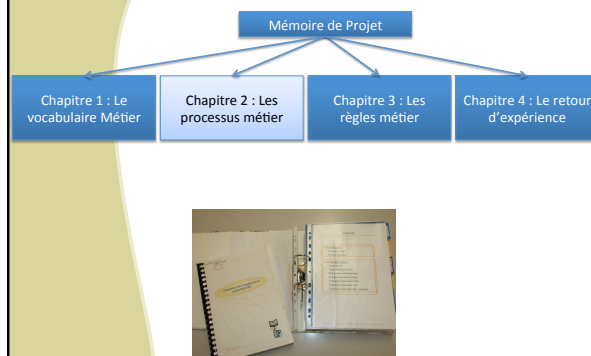


Le vocabulaire métier

- Structuration d'une fiche vocabulaire:
 - Termes
 - Domaine Métier
 - Définition
 - Exemples
 - Commentaires
 - Synonymes
 - Représentation graphique

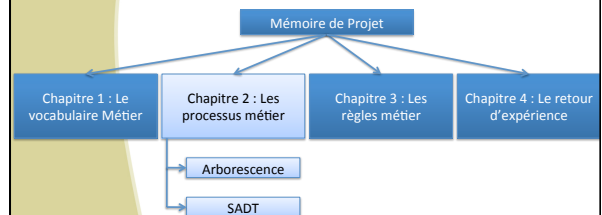
Terminologie	
Projet	Projet : Coffre Boulvert
Collecte des données	CL, AJ, DM, DG
Date	25/04/05
Termes : Arbre	
Domaine métier : Vilet roulant	
Définition : Ensemble formé du tube et des embouts de tube	
Exemples :	
Commentaires :	
Synonymes :	
Image :	
	
Relecteur : Alain Jouan	Approbation : Sébastien Menier
Date :	Date :

Structuration



Le processus métier (chapitre2)

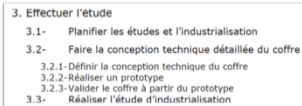
- Structuration d'une fiche processus:



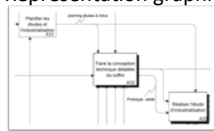
Le processus métier

- Structuration : 2 fiches pour le processus:

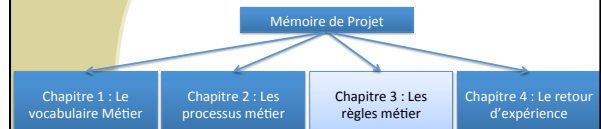
– L'arborescence : liste des tâches numérotées



– La classification : Représentation graphique sous forme de SADT



Structuration



Les règles métier

- Structuration : 3 types de fiches règle métier:

– **Le choix** : Règle qui donne la liberté de choix entre plusieurs possibilités

- Ex : Cx1 : Le matériau utilisé est du BA12 ou CD65

– **Le Conseil** : L'expert explique d'il est conseillé de...

- Ex : Cl1 : Le matériau ayant obtenu des bons résultats au tests de solidité est le BA12. Nous conseillons donc le BA12.

– **La Contrainte** : L'expert spécifie la solution

- Ex : Ce1 : Le matériau devra être le BA12

Chapitre 3 : Les règles métier - Exemple

Projet Bouvet	Règles de conception	
	Entreprise : Zurfluh Feller	
	Projet : Coffre Bouvet	Date : 09/06/05
	Collecte des données : CL, DM, AJ	

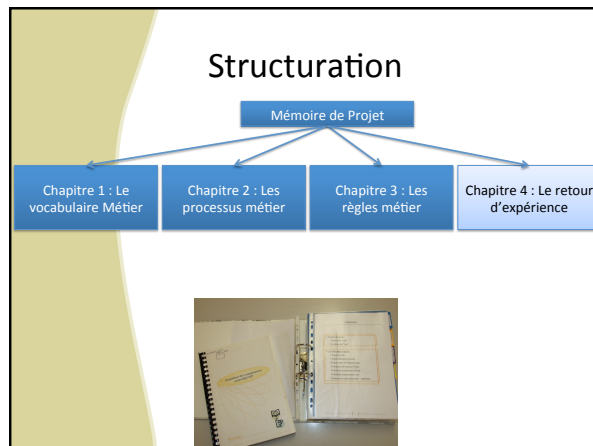
♦ Géométrie du logement de joint

Elle dépend de la technologie de mise en œuvre du joint et de type de joint (polyuréthane déposé, joint en élastomère). Le choix du joint dépend de sa fonction, ainsi que du mode de fermeture

[Ch6] Choix du type de joint

[Ct5] pour joint extrudé en élastomère : gorge rectangulaire dépendant du joint retenu : souvent uniquement coté trappe de visite pour permettre une compression de joint sans cisailage de celui-ci à la fermeture de la trappe (**largeur 2.5** pour joint à lèvres utilisé actuellement).

[Ct6] pour joint PU déposé en phase liquide pour polymérisation à l'air libre et destiné à être comprimé en bout de planche: **gorge de largeur 3 mm, fonds et extrémités de gorge arrondis R1.5** pour éviter les bulles d'air, chemin de la gorge juxtaposé aux nervures de chicanes intérieures (appuis intérieurs des planches)



Chap 4 : Le retour d'expérience

- Structuration : 3 types de fiches Rex
 - **L'Échec**: Description d'une activité qui n'a pu être réalisée.
 - **La Difficulté**: Description d'une activité qui a été finalement réalisée mais qui a pris beaucoup plus de temps que prévu
 - **La Réussite** : Description d'une activité réussie avec succès

Chap 4 : Le retour d'expérience

- Structuration : Contenus des fiches
 - Type de REX : (Echec/Réussite/Difficulté)
 - Description
 - Cause (Fait et Hypothèse)
 - Actions Menées
 - Résolution du problème
 - Conséquences
 - Liens documentaires
 - Recommandations

Atelier

- Objectifs:
 - Création de livre de connaissances (mémoires de projet) pour supporter le transfert de connaissances
 - Rédiger la mémoire d'un projet; de la transcription à la modélisation à partir de récits d'experts
 - Sujet :Canoë ou Kayak

